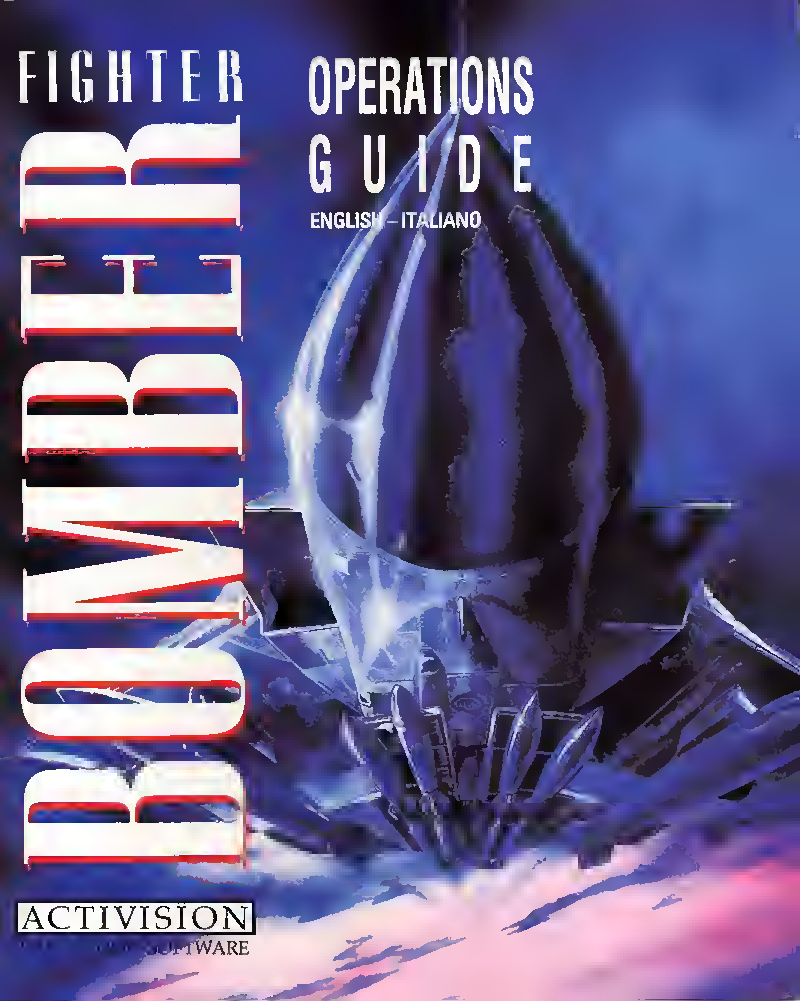
FIGHTER BOMBER

OPERATIONS GUIDE

ENGLISH – ITALIANO



ACTIVISION

SOFTWARE

CONTENTS

Introduction ..... page 2

The Curtis E LeMay Trophy ..... page 7

GETTING STARTED ..... page 8

Aircraft Selection ..... page 9

Missions ..... page 11

Briefing ..... page 12

Mission Design ..... page 13

Arming ..... page 15

Aircraft Data ..... page 20

Weapon Data ..... page 26

FIGHTER BOMBER

Prepare yourself for the most exciting computer simulation you've ever experienced. You are about to enter the world of true 3D as you've never seen it before.

FIGHTER BOMBER is your opportunity to experience at first hand the thrill of flying some of the world's most advanced strike/attack aircraft and classic jet aircraft of our time. Based on the actual Strategic Air Command's annual bombing competition, the action takes place above South Dakota, North Dakota, Wyoming and Montana.

FIGHTER BOMBER puts you at the controls of aircraft of devastating power. You will feel the G-force increase as you pull full power turns. Each aircraft features its own unique aerodynamically accurate flight envelope and responds just like the real thing. Each of the seven aircraft featured has its own control and instrument panel, gained from close scrutiny of the actual cockpits.

FIGHTER BOMBER creates a whole world within your computer for you to explore, thanks to the VEKTOR GRAFIX environment control system. View the world from an infinite number of points using the unique 'free spirit' view or use the other 11 view points (all with zoom) to gain different perspectives on the action. Fly over rivers, highways, mountains, pastures, farms, cities, lakes – the list of objects featured on the ground is endless.

FIGHTER BOMBER is the future of 3D simulation software – right here and right now.

ACKNOWLEDGEMENTS

In the preparation, research and develapment af FIGHTER BOMBER we wauld like to thank the following peaple

Ian Martin, Ciaran Gultnieks, Peter Featherstone, Terry Spencer, Derrik Austin, Mark Griffiths, Alastair Swinnertan, Jahn Guerin, Paul Summers, all the staff at Ellswarth Air Farce Base, Sauth Dakata and in particular Sgt. Tany Evans, Sarah Wilsan, Nick Dawsan, Darren Lee, Neil Jacksan, Charles Cecil, Tany Raberts, David Oliver, Mary Lewis, Janet Craven and very nearly everyane else that knows us

JOHN LEWIS and ANDY CRAVEN

Vektor Grafix

ACTIVISION
SIMULATION SOFTWARE

Vektor Grafix

© Computer Game Vektor Grafix 1989

A Software Studios Production

* Thanks to USAF/Personality Pics library, Landon (page 7)

CREW BRIEFING

INTRODUCTION

An expectant hush fell over the briefing room as the powerful figure of Major Lance 'Deadeye' Mulcahy took the stage. Glancing around the unusually crowded room, he leant his enormous, battle-scarred frame against the edge of his lectern. With a tap on the microphone, and a nod to his staff officers standing at the back, he began.

"Don't worry fellas, I ain't gonna sing." How many times had he said that, he wondered, and at how many briefings. The War was a long time ago, but he felt every minute of it.

"Ladies and gentlemen, and you flyers at the back there, welcome to Ellsworth Air Force Base." A nod to his left, and a series of slides began to appear on the screen behind him.

"This is the annual Strategic Air Command Bombing Competition; ten years ago, the awesome collection of firepower out there on the tarmac would have been an unthinkable sight on a US Base. But in these days of detente, and goodwill to all men, even the Russkies," he paused for the laugh befitting a man of his seniority, "ha ha – only kidding comrades, where was I? Oh yeah – in these days when the cold war is becoming a fading memory, we of the free world can welcome pilots from all over to join us and test their capabilities against the best competition a defence budget can buy. This doesn't mean we're gonna let them out again, though, eh boys? Ha ha."

The Soviet contingent merely smiled, content in the knowledge that in a few hours they were going to get the chance to wipe the smile of this ageing ace's face for good. The Major continued.

"Behind me you see an aviation legend – The Lancaster Bomber. Without that baby the map of Europe might well be very different today. An enormous beast, it could deliver a payload of staggering weight and destructive power. But it had one major problem – it was just too darn BIG. Little Messerschmitts used to creep up behind it and blow it out of the air. So we had to guard it, with other fighters

like the Spitfire here, and the Hurricane. This was the same with all those big guys – the Wellington, the Stirling, our own B-17 and so on. Near the end of the war it became obvious that what we wanted was both, all in one plane. So we had the Mosquito, and later the F-100, and the British Lightning, that began to combine the speed of a fighter with the pay-load capacity of a bomber, and all in a much smaller package." Deadeye paused, for dramatic effect, and to smooth his moustache for the ladies. Both worked – the audience was his.

"And now we have the bunch of death machines you see outside – the ultimate in flying destruction, Multi-Role Combat Aircraft from all over, from the Soviets' MiG 27 to our own F-15. And in a few hours you will see just what those babies can do. They will fly against each other in mock battle, they will take out strategic sites around this and neighbouring states – without any warheads, I can assure you,' he added for the benefit of a few front-benchers who had begun to look worried about the idea of armed MiG 27s flying over the Mid-West.

"Oh, I don't know, Chief," came a voice from the back. "There's a few parts of Montana I guess we wouldn't miss."

"OK Kowalski, very funny – now button it, or you're peeling pototoes the next week." One thing Major Mulcahy hated worse than a smart-ass flyer, it was one who got a bigger laugh than himself. But he recovered.

"So, fellow officers, welcome guests, and members of the press, prepare yourself for a display of combat flying that'll knock your socks off, and may the best man win," he said, peering at the Curtis E LeMay Trophy that stood in pride of place, waiting to be won by the top team of the day.

"As long as it's us, of course," he whispered quietly to himself.

Sitting at the rear of the briefing room was a lone pilot with a hard task ahead of him. He knew the competition – every good pilot did – but this didn't make it any easier. He had to prove to his superiors that he was the best, that he was ready to go up against anything the enemy could throw at him and come out on top. And this trophy was the way to do it.

He had already had a look around the area before landing his jet, checking out the four US states that would be the arena for this mock battle. Some of the most spectacular scenery in the west was here – Mount Rushmore, the famous monument to the four historic presidents, Devils Tower national monument (how many times had he seen 'Close Encounters' – almost as many as 'Top Gun' he guessed), and the plains and towns and cities of the American Mid-West, heartland to the world's leading nation.

He knew the missions he must accomplish in order to score maximum points, to gain the title Ace of Aces, and he knew it was going to be tough – but then, no-one ever said war was easy.

In FIGHTER BOMBER, you are that pilot. But first you must ready yourself with a series of training missions. Sure, you've flown those runs a hundred times, but never was the prize this big, never was the competition this hot.

You have your pick of the best of the world's technology, and also the choice of combat enemies. This doesn't make life any easier, though – any one of the pilots gathered at Ellsworth could take this trophy.

It's your job to see that they don't.

THE CURTIS E LeMAY TROPHY

General Curtis Emerson LeMay – Engineer, innovator, pilot

The Curtis E LeMay Bombing Trophy, the prize every aspiring Bomber Squadron hopes to gain, presented in honour of the retired Commander in Chief of SAC

Its first victor, in 1958, was the 92nd Bomb Wing of the USAF in a B-52D. From 1977 to 1982, the USAF FB-111A stood victorious, while in more recent years the trophy has been snatched twice by the British 617 and 27 Squadrons, both using the Tornado

GETTING STARTED

IMPORTANT NOTE

Due to the depth and complexity of FIGHTER BOMBER, some versions may not contain all of the features mentioned in this playing manual. We have attempted to extract the maximum from each computer format but memory limitations, graphics capability and data storage systems prevent us from incorporating some of the more exotic features in certain formats.

We sincerely hope that this in no way spoils your enjoyment of this product.

Controls

Please see the accompany material for keys and controls.

AIRCRAFT SELECTION

FIGHTER BOMBER features seven different aircraft for you to fly. These are:

The McDonnell Douglas F-15E Strike Eagle – USA
The McDonnell Douglas F-4E Phantom – USA
The General Dynamics F-111F Aardvark – USA
The Panavia Tornado IDS – Britain
The Panavia Tornado IDS – Luftwaffe
The Saab AJ37 Viggen – Sweden
The MIG-27 Flogger D – USSR

Information on the ability of each of these machines can be found in the Aircraft Data section of this manual.

These planes are displayed for selection as soon as the game is loaded. A 2D and 3D representation of the various aircraft featured in FIGHTER BOMBER are available to you along with historical and technical information. We suggest you take advantage of this information as later missions will expect you to recognise instantly the kind of aircraft you are engaging.

Selection is made by pointing to the various control boxes on the selection screen and 'clicking' on the appropriate box. When you have selected the aircraft you intend to fly, click on 'SELECT'.

ENEMY AIRCRAFT SELECTION

Uniquely, FIGHTER BOMBER allows you to select the kind of enemy aircraft you will encounter in your various missions. Each enemy aircraft will respond to you differently and you will soon learn which will present the greatest challenge in the various theatres of engagement.

Again, we recommend that you study the 3D images of these aircraft.

FIGHTER BOMBER features seven different aircraft for you to fly against. These are:

The F-14 Tom-Cat (USA)
The F-16 Falcon (USA)
The F-5 Tiger (USA)
The Mig-29 Fulcrum (USSR)
The Su-27 Flanker (USSR)
Mirage 2000 (France)
Mig-31 Foxhound (USSR)

As before, make your selection by clicking on the appropriate icons.

PILOT'S LOG

Every time you fly, your progress is recorded and filed against your flight log.

MISSION SELECTION

For your first flight in FIGHTER BOMBER, we recommend that you select FREE FLIGHT. This will allow you to familiarise yourself with the flight controls and become proficient at some of the more complex manoeuvres you will need to master.

FREE FLIGHT differs to every other stage of FIGHTER BOMBER in that it is the only option that allows you to choose where you start from.

The start-point options available to you are as follows:

IN HANGAR	Allows you to practice taxiing
ON RUNWAY	Starts you on the runway at Ellsworth
AT 30,000 FT	Allows practice of high altitude manoeuvres
ABOVE BRIDGE	Allows you to practice bombing runs
OVER CITY	Allows you to fly low over Rapid City
BEHIND TANKER	Allows practice of mid-air refuelling
LINED UP	Allows practice of landing procedure

Once you are accustomed to your controls and environment, then you can attempt the first of the qualification missions.

THE MISSIONS

These missions are available in succession of completion.

COVERT The covert missions include

OPERATION 'SLEEPER'
OPERATION 'FARM HOUSE'
OPERATION 'BRIDGE END'
OPERATION 'STRIKE FORCE'

TACTICAL
OPERATION 'SPEARCHUCKER'
OPERATION 'NAVARRONE'
OPERATION 'SAM SMASHER'
OPERATION 'AXE ATTACK'

STRATEGIC
OPERATION 'TENT BUSTER'
OPERATION 'COOKHOUSE'
OPERATION 'BIG BIRD'
OPERATION 'MOLESTRANGLER'

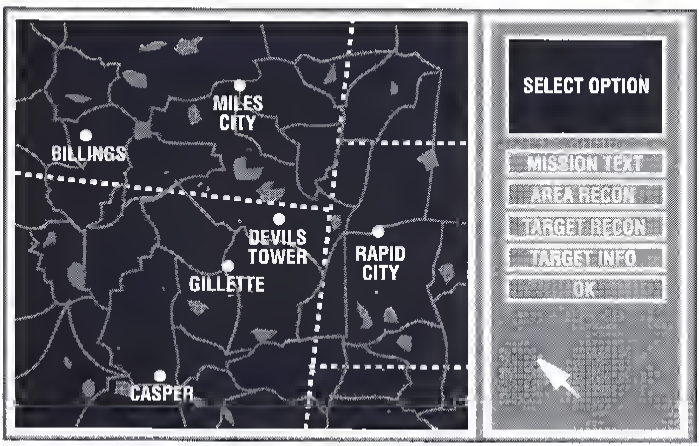
OFFENSIVE
OPERATION 'AMMO DUMP'
OPERATION 'BROKEN ARROW'
OPERATION 'BIG CHIEF'
OPERATION 'FINAL FRONTIER'

Once a mission has been completed, the mission briefing screen will appear, allowing you to examine your route flown and your mission report.

To continue onto the next mission, click on 'END', then select NEW MISSION from the options given. The next mission will then be made available on the missions menu.

MISSION BRIEFING

This is where the actual missions will be presented to you in visual form. You must fly each mission in order to progress through the game.



MISSION DESIGN

When (and if) you have managed to complete all of the missions in FIGHTER BOMBER, the game certainly does not end there. FIGHTER BOMBER is unique in that it allows you to design your own missions and exchange them with other FIGHTER BOMBER pilots.

Note: While using the mission designer all operations that require on map positioning are performed by pointing the cursor at the desired place and selecting.

SELECT AIR BASE

Initially you will be required to select your home base. Do this by pointing to one of the flashing diamonds and selecting. It is not compulsory that you return to this base. You may, if you require, start at one base, fly your mission, then land at any friendly base available, whether military or civilian.

ADD TARGET

Selecting this option will open a second window requesting you to choose the kind of target you would like to place: ground forces, SAM site, industrial, etc. Select your preference then position the appropriate target.

REFUEL POINT

Once you have selected where to have the refuelling tanker, a small Altitude Selector window will open. Choose the refuelling altitude by clicking on the UP or DOWN arrows. Select when ready.

DELETE LAST

Selecting this option will INSTANTLY remove the last target positioned.

RECONNAISSANCE

Selecting this option opens up a second window that allows you to view target areas in order to aid area and target identification. Target information can also be obtained

MISSION TEXT

This is your opportunity to describe the mission you have designed. A one-page text editor has been incorporated for this purpose

DISK MENU

This allows you to SAVE or LOAD a mission. Scroll through your missions using the arrows

TEST MISSION

This allows you to test the mission you are designing. You fly the mission as normal, firstly, ARMING your jet before flying the mission, then finally entering the DE-BRIEFING section before being put back into the designer

END

This leaves the mission designer

ARMING

After the mission has been presented to you, you must decide on the most appropriate weaonry for you to carry into battle.

Weapons are selected by clicking over the weapon icon and dragging it to the under-side view of the aircraft. Some of the weapons, e.g. the Maverick AGM 65, can be carried in multiple ejector racks. Simply drop the same weapon twice at any of the available (flashing) pylons.

Alternatively, you can choose to autoarm your machine with a preset list of weapons, that particularly suit your craft, simply by clicking the AUTO ARM icon.

The weapons available to you are as follows:

1. 23/27 mm Connon

Used for close-in combat, many aircraft of the late 60's and early 70's were built without a cannon. The philosophy behind this being that with the advent of sophisticated guided missiles, an aircraft would never get within cannon range. The experience of the Vietnam war proved the fallacy of this. Most modern FIGHTER BOMBERS are equipped with a cannon as either an internal permanent fixture or as a centrally mounted pod, the latter option taking up at least one external stores pylon.

2. Air-to-air missile (AAM)

Sidewinder – AIM-9 L Bofors-Rb24 AA-8 Aphid

Type:	Close/Medium range AAM
Weight:	195 lb (88.5 kg)
Performance:	Accelerating to Mach 2.5 in 2.2 seconds
Range:	11 miles 17.7 km
Mission Time:	60 seconds max
Warhead:	25 lb 11.4 kg blast/fragmentation with active laser IR proximity fuse.

The Sidewinder AIM-9L is an air-to-air missile guided to the taget by locking on to the heat emitted by the enemies' jet pipes. Target acquisitian is achieved by activating the missile's seeker head and listening to the missile through the pilot's headset. As the missile lacks on to the target, its distinctive growl rises in intensity to a singing crescendo until the pilot lets the missile go. After release the missile will fallow the IR saurce. As it clases with the target, its laser praximity fuse senses when it is close enough for the kill and explodes, sending out hundreds of prefarmed rods inta the enemy.

3. Air-to-surface missile (ASM)

AGM-65A Maverick	8ofors Rb-75
Type	Air-to-surface missile
Weight	635 lb (288 kg)
Performance.	Classified
Range	Up to 25 miles after Mach 1.2 release at altitude
Warhead	282 lb steel cased blast/fragmentation or 83 lb shaped charge

The AGM 65 is a video guided surface attack missile. The pilot selects the missile causing its gyro to spin up to speed and light up a weapon ready indicator on his panel. The image from the video camera situated in the nose of the missile is swung round on ta the target and the pilot engages lock made. He then uses either the video display or his head-up gun sight to lock an to the target and releases the weapon. After release the weapan remains lacked on ta the video image af the target and intelligently tracks to it. In the event af the image being interrupted the missile will follow its last known trajectory.

4. AGM-88A HARM

Type	Anti Radiatian Missile
Weight	796 lb (361 kg)
Performance	Speed aver Mach 2
Range	About 11 miles Warhead

Fragmentation with proximity fuse system

The AGM-88A is a new kind of missile which has developed as a direct result of the ever-increasing technology used in modern warfare. This missile uses the very

radiation emitted by a defending aircraft ECM pod to home in on. The pilot, suspecting that an enemy is in the vicinity, can fire the missile 'blind'. If the enemy emits any kind of electromagnetic radiation the missile will immediately lock on.

5. Mk 13/18 Paveway II LGB

Type	Laser guided un-powered bomb
Weight	1,030 lb (467.6 kg)
Performance	Free fall
Range	Dependent on release height
Warhead	High explosive

The Laser Guided Bomb is a system designed to improve the accuracy of conventional bombs. The target is illuminated with laser light, either by the launch aircraft, a second aircraft, or even ground troops. A ring of sensors around the nose of the bomb detect the reflected laser light and by passing signals to the movable control surfaces of the bomb, keep it aligned with the target. The system is cheap, effective and requires no modification to the aircraft.

6. General Purpase Bamb

Type	Un-guided un-powered bomb
Weight	1,000 lb (454.6 kg)
Performance	Free fall
Range	Dependent on release height
Warhead	High explosive

The accuracy of the General Purpose Free Fall Bomb has in the past been solely dependent on the skill of the crew. With today's modern aircraft, the computer takes over the release of the bomb calculating velocity, altitude, wind-shear, etc. The pilot is told when to press the button and the computer does the rest.

7. JP233 MWI – Airfield Denial Weapon

Type	Submunition dispenser
Weight	11,200 lb (5,080 kg)
Payload	Various bomblets

JP233 is a series of submunition dispensers for parachute retarded payloads which include pavement cratering bomblets and anti-personnel mines with or without delay action fuses. Its main use is in denying enemy forces of airfield access and hampering of subsequent repairs

8. BOZ-100 ECM Pod – Chaff and IR Decoy dispenser

Type Electronic Counter Measure Decoy dispenser
Weight 1,000 lb (454 kg)

The 8OZ-100 ECM pod is slung from beneath one of the outer wing pylons and enables the aircraft under attack from electronically-guided weapons to defend itself. It does this in two ways. An IR guided missile locks on to the strongest heat source it can find (this is usually the enemy jet pipe) and follows it to detonation. If an alternative (and more intense) heat source, an IR decoy, is ejected from the rear of the aircraft it is possible to fool the missile into following that.

A radar guided missile is locked on to the radar return of the enemy aircraft. The Chaff dispenser ejects a cloud of fine strips of metal foil into the air behind the defending aircraft creating a huge (and to the incoming missile confusing) radar target.

9. Durandal – Runway Penetration Bomb

Type Airfield denial
Weight 430 lb (195 kg)
Warhead High explosive

The Durandal is a simple but effective method of cratering and thus rendering useless enemy paved landing strips.

The weapon is released as low as 185 ft and is immediately retarded by a parachute, causing it to point nose down. The rocket motor then fires the warhead deep into the concrete, creating a crater of up to 2,000 sq ft.

10. Racket Pads

This weapon has been the mainstay of the ground attack arsenal for many years.

The pilot aims the aircraft at the ground target and fires a salvo of high explosive shells direct in the line of flight. The weapon is particularly effective against mobile armour

11. ALARM – Air launched anti-radiation missile

Weight	390 lb
Performance	Not released
Range	Not released
Propulsion	Two stage solid propellant motor
Warhead	Not released

Alarm is the British-built equivalent of the US HARM missile. It is fired in the general direction of enemy positions (e.g. SAM sites) and climbs to around 40,000 ft. It then pitches nose down and falls slowly, under a drogue parachute, while searching for hostile radio/radar emmiters. As soon as the enemy 'switches back on', the missiles locks on to the target and fires its secondary motor, homing in on the enemy position.

AIRCRAFT DATA

THE McDONNELL DOUGLAS F-15E STRIKE EAGLE – USA

The United States Air Force

The McDannell Douglas F-15E Strike Eagle

Now in its second decade of service, the McDonnell Douglas F-15 is undergoing a major development program adapting this highly versatile fighter into an all-weather interdictor and strike aircraft to be designated the McDonnell Douglas F-15E Strike Eagle.

It is a two-man aircraft, the pilot employing a wide angle HUD fed with IR sensor information while the 'GIB' (Guy In Back!) will have head down CRTs for radar, FLIR, digital map and threat warning displays.

By the clever use of conformal fuel packs known as FAST packs, the F-15E can carry an extra 8,820 lb of fuel, enabling it to carry up to 24,250 lb of ordnance on under wing pylons – a combat load comparable to that of the F-111.

The F-15E

Maximum Take Off Laad	24,250 lb (11,000 kg)
Maximum speed at altitude	Mach 2.5
Maximum speed at sea level	Undisclosed
Service Ceiling	65,000 ft
Maximum Range	3,450 miles (5,560 km)
Combat Radius (Full Load)	1,480 km
Take off distance (clean)	900 ft

THE McDONNELL DOUGLAS F-4E PHANTOM – USA

The United States Air Force

The McDonnell Dauglas F-4E Phantom

The F-4 Phantom will surely rank as one of the classic fighters of all time and is

included in this simulator as a tribute to the aircraft which above all others will always be remembered for getting the job done.

It is estimated that of the 5,173 Phantoms built, some 1,500 will still be in use by the year 2000.

The F-4E, a result of the Vietnam experience, is the strike variant of the aircraft and even by today's high-tech standards remains a formidable weapon. Incorporating an M-61 gun under the nose, an extra fuel cell, advanced avionics and fire control and new engines, the F-4E has been updated to the point that it still maintains a position of importance in many of the world air forces.

The F-4E

Maximum Take Off Load	16,000 lb (7,257 kg)
Maximum speed at altitude	Mach 2.27
Maximum speed at sea level	Mach 1.9 (910 mph), 464 km/h
Service Ceiling	60,000 ft (18,290 m)
Maximum Range	2,660 miles (4,281 km)
Take off distance	3,000 ft (914 m)

THE GENERAL DYNAMICS F-111F AARDVARK – USA

The United States Air Force

The General Dynamics F-111F

The United States Air Force is equipped with an aeroplane which when in development was almost cancelled due to air-frame and avionic problems. The same aircraft carried out the recent bombing of Libya and is now considered to be one of the finest long range bomber. The aeroplane is the General Dynamics F-111F.

The F-111F is powered by two Pratt and Whitney TF30 P-100 engines developing 25,000 lb of thrust and making it by far the most powerful version of this aircraft.

Its maximum speed (clean) at 35,000 ft is Mach 2.2 and is capable of carrying a formidable punch in the form of 4,000 lb. Carried internally or a 20mm M-61 multi-barrel gun. It also has six missile pylons.

The F-111F

Maximum Take Off Load	31,500 lb (14,288 kg)
Maximum speed at altitude	Mach 2 2
Maximum speed at sea level	Mach 1 2 (793 kts), 1,469 km/h, 913 mph
Service Ceiling	60,000 ft (18,290 m)
Maximum Range	4,707 km (2,925 miles)
Combat Radius (Full load)	1,480 km
Take off distance	Under 3,000 ft

THE PANAVIA TORNADO IDS – BRITAIN

The Royal Air Force and the Luftwaffe

The Panavia Tornado IDS (Interdictor Strike Variant)

The British Royal Air Force and the German Luftwaffe are equipped with what is generally acknowledged as the world's most effective Interdictor Strike Aircraft – the Tornado IDS

The most remarkable thing about the Tornado is its ability to fly at tree-top height at 550 knots and deliver on to its target a loser-guided bomb with virtual certainty of a hit. It does this thonks to a combination of superb air-frame and power unit coupled with what is arguably the world's most advanced avionics.

The 'hands off' flying of the Tornado is achieved by the use of a 'Terrain Following Radar (TFR)' which scans an area in front of the aircraft detecting any obstructions and flying the aircraft over them. It is effective down to an altitude of 50 ft!

The other remarkable aspect of the Tornado is its navigational system which is capable of delivering the aircraft to within 20 ft of its torget at o range of several hundred miles without the pilat ever touching the control column. It does this without ony incoming information via satellite, ground station, etc.

The Tornodo-IDS

Maximum Take Off Load	19,840 lb (9,000 kg)
Maximum speed at altitude	Mach 2 2
Maximum speed at sea level	Mach 1 2 (800 kts), 482 km/h, 921 mph
Service Ceiling	50,000 ft plus (15,240 m plus)
Maximum Range	Undisclosed
Combat Radius (Full load)	863 miles (1,390 km)
Climb to 30,000 ft	Under 2 minutes
g limit	+ 7.5
Take off distance	12,900 ft

THE SAAB AJ37 VIGGEN – SWEDEN

The Royal Swedish Air Force

The Royal Swedish Air Board set the aviation world alight when plans for the 'System 37' were announced in the early 1960's.

It was to be a standardised weapon system integrating many aspects of air defence and attack. The central feature of 'System 37' was a manned supersonic aircraft – the Saab Viggen.

The aeroplane is uniquely configured with a fixed 400 sq ft wing preceded by a canard fareplane which gives the aircraft an excellent STOL (short take off and landing) and turn radius.

The power plant of the Saab is a license-built Pratt and Whitney two-shaft turbo fan developing 25,970 lb of thrust enabling the aircraft to reach 32,800 ft from a standing start in just 100 seconds. As a weapon platform, the Viggen is outstanding with a huge variety of stores capability.

The Saab Viggen AJ37

Maximum Take Off Weight	6,000 kg (External)
Maximum speed at 36,100 ft	Mach 2 (1,146 kts), 2,124 km/h, 1,320 mph
Maximum speed at 330 ft	Mach 1 2 (793 kts), 1,470 km/h, 914 mph
Service Ceiling	60,000 ft (18,290 m)
Maximum Range	Undisclosed
Combat Radius (Full Load)	296 miles (476 km)
Climb to 32,810 ft	1 minute, 40 seconds
g limit	+12 (ultimate)
Take off distance	400 m (1,312 ft)

THE MiG-27 FLOGGER-D – USSR

The Soviet Air Force

The Mikayan/Gurevich MiG-27 (Flagger D)

Entering service pre-1974 this single-seat tactical attack aircraft with secondary reconnaissance capability is powered by a single Turmansky R-29B afterburning turbofan rated at 17,640 lb dry and 25,350 lb with full afterburner.

Generally derided by some aircraft writers as being under-powered and of poor manoeuvrability, the Flogger shows neither of these failings when observed at close hand. Its characteristic sloping nose has attracted the nick-name 'Ducknose' amongst its pilots. The reason for the slope is to allow the pilot the maximum view of the ground in very low-level surface attack missions

Contained within the nose are the advanced (and secret) avionics The aircraft probably has some sort of TFR along with Inertial Navigation System which gives it a similar capability to Britain's Tornado. It is unlikely that the Flogger will hove the same level of sophistication as the airframe dotes back to the late 1960's. Upgraded avionics, however, will most certainly have been installed and this single seat attack aircraft would not be taken lightly by any adversary

The MiG-27

Maximum Take Off Weight	4,000 kg (External)
Maximum speed at altitude	Mach 1.7 (975 kts), 807 km/h, 1,123 mph
Maximum speed at sea level	Mach 1.1 (726 kts), 1,395 km/h, 836 mph
Service Ceiling	52,495 ft (16,000 m)
Maximum Range	Undisclosed
Combat Radius (Full Load)	Undisclosed
Climb rate	Undisclosed
g limit	Undisclosed
Take off distance	800 m (2,625 ft)

WEAPON DATA

THE McDONNELL DOUGLAS F-15E – USA

Individual Weapon Data

Total external stores weight	24,250 lb (11,000 kg)
Number of hard-points	Under wing 4 Fuselage 5
Hard-point rating	Outer wing: 1,000 lb Inner wing 5,100 lb Fuselage 1,000 lb Centre line 4,500 lb

Weapon	Type	Guidance	Position	Weight Factor
Cannon	Single 6-barrel 20 mm General Electric M61A1 Vulcan	None	Wing-root	Nil
AIM-20	AAM	Radar	Any external	195 lb
AGM-65A Maverick	ASM	Video	Any external 436 lb (Fragmentation shaped charge)	635 lb
GBU 12 PAVEWAY II	Bomb	Laser	Any external	1,301lb
GBU-10 PAVEWAY II	Bomb	Laser	Any external	2,000 lb
Rockeye Mk 20	Cluster bomb	Free fall	Any external	2,000 lb
SNAKE EYE	Bomb	Free fall	One per outer wing pylon/500 lb x 6 retarded per wing carried in tandem triplets on two multiple ejector racks	

THE McDONNELL DOUGLAS F-4E — USA

Individual Weapon Data

Total external stores weight	16,000 lb (7,257 kg)
Number of hard-points	Under wing 4 Fuselage 5
Hard point rating	Outer wing 2,240 lb Inner wing 3,500 lb Fuselage 1,000 lb Centre line 3,500 lb

Weapon	Type	Guidance	Position	Weight Factor
Cannon	Single 6 barrel 20 mm General Electric M61A1 Vulcan	None	Under nose	Nil
AIM 20	AAM	Radar	Any external	195 lb
AGM-65A Maverick	ASM	Video	Any external 436 lb (Fragmentation shaped charge)	635 lb
GBU 12 PAVEWAY II	Bomb	Laser	Any external	1 301lb
GBU 10 PAVEWAY II	Bomb	Laser	Any external	2 000 lb
Rockeye Mk 20	Cluster bomb	Free fall	Any external	2 000 lb
SNAKE EYE	Bomb	Free fall	One per outer wing pylon/500 lb x 6 per wing carried in tandem triplets on two multiple ejector racks	

THE GENERAL DYNAMICS F-111F – USA

Individual Weapon Data

Total external and internal stores weight.	31,500 lb (14,288 kg)
Number of hard-points	Under wing 6
Fuselage	Internal weapons bay
Hard-point rating	Outer wing (swing) 6,000 lb Inner wing (swing) 6,000 lb Inner wing (fixed) 6,000 lb Fuselage Internal weapons bay 4,000 lb

Weapon	Type	Guidance	Position	Weight Factor
Cannon	Single 6-barrel 20 mm General Electric M61A1 Vulcan	None	Under nose	Nil
AIM 9B/L Sidewinder	AAM	Heat seeking	Any external	195 lb
AGM-65A Maverick	ASM	Video	Any external 436 lb (Fragmentation shaped charge)	635 lb
GBU-12 PAVEWAY II	Bomb	Laser	Any external	1,301lb
GBU-10 PAVEWAY II	Bomb	Laser	Any external	2,000 lb
Rockeye Mk 20	Cluster bomb	Free fall	Any external	2,000 lb
SNAKE EYE	Bomb	Free fall	One per outer wing pylon/500 lb x 6 retarded per wing carried in tandem triplets on two multiple ejector racks	

THE PANAVIA TORNADO IDS – BRITAIN

Individual Weapon Data

Total external stores weight	19,840 lb (9,000 kg)
Number of hard-points	Under wing 4 Fuselage 5
Hard-point rating	Outer wing 1,000 lb Inner wing 3,000 lb Fuselage 4,000 lb Centre line 2,000 lb

Weapon	Type	Guidance	Position	Weight Factor
Cannon	Twin 27 mm Mauser 360 rounds per gun	None	Internal	Nil
AIM 9B/L Sindwinder	AAM	Heat seeking	Any external	195 lb
AGM 65A Maverick	ASM	Video	Any external 436 lb (Fragmentation shaped charge)	635 lb
ALARM	Anti-radiation	Radar	Any external	390 lb
JP233	Airfield denial	None	Fuselage	4 000 lb
MARK 13/18 PAVEWAY	Bomb	Laser	Any external	1,3011 lb
GENERAL PURPOSE	Bomb	Free fall	Any external	1 000 lb

THE SAAB AJ37 VIGGEN – SWEDEN

Individual Weapon Data

Total external stores weight: 13,228 lb (6,000 kg)
Number of hard-points: Under wing: 4
Fuselage: 3
Hard-point rating: Outer wing: 1,102 lb
Inner wing: 2,205 lb
Fuselage: 1,102 lb
Centre line: 2,205 lb

Weapon	Type	Guidance	Position	Weight Factor
Cannon	Single 30 mm KCA Oerlikon	None	Internal	Nil
Rb-24 Sidewinder	AAM	Heat seeking	Any external	195 lb
Rb-75 Maverick	ASM	Video	Any external 436 lb (Fragmentation shaped charge)	635 lb
Rb-05A	ASM	Radar	Any external	672 lb
Bofors M70X	Rockets	None	Any external	1,000 lb
GENERAL PURPOSE	Bomb	Free fall	Any external	1,000 lb

THE PANAVIA TORNADO IDS – GERMANY

Individual Weapan Data

Total external stores weight: 19,840 lb (9,000 kg)
Number of hard-paints: Under wing 4
Fuselage 5
Hard-point rating: Outer wing 1,000 lb
Inner wing 3,000 lb
Fuselage 4,000 lb
Centre line 2,000 lb

Weopon	Type	Guidance	Position	Weight Factor
Cannon	Twin 27 mm Mauser 360 rounds per gun	None	Internal	Nil
AIM-9B/L Sidewinder	AAM	Heat seeking	Any external	195 lb
AGM-65A Maverick	ASM	Video	Any external 436 lb (Fragmentation shaped charge)	635 lb
ALARM	Anti-radiation	Radar	Any external	390 lb
MW1	Airfield dental	None	Fuselage	4,000 lb
MARK 13/18 PAVEWAY	Bomb	Laser	Any external	1,301 lb
GENERAL PURPOSE	Bomb	Free fall	Any external	1,000 lb

THE MiG FLOGGER-D – USSR

Individual Weapon Data

Total external stores weight	10,250 lb (4,660 kg)
Number of hard-points	Inner wing: 2
	Outer wing (jettisonable none swing): 2
	Fuselage: 2
	Centre line: 1
Hard-point rating:	Outer wing: 1,021 lb
	Inner wing: 1,102 lb
	Fuselage: 1,102 lb
	Centre line: 2,205 lb

Weapon	Type	Guidance	Position	Weight Factor
Cannon	23 mm 6-barrel 700 rounds	None	Internal	Nil
Cannon GSh-B	23mm pod-mounted 14 degree downward pointing for ground strafing. 700 rounds	None	Inner wing only	250 lb
AA-8 Aphid	AAM	Heat seeking	Any external	121 lb
AS-7 Kerry	ASM	Laser	Centre line	2,205 lb
FAB-500	Bomb	Laser	Any external	1,102 lb
FAB-250	Bomb	Free fall	Any external	551 lb
UB-32-57	55 mm rockets	None	Any external	1,102 lb
BETAB-250 Airfield denial (Rocket)	Bomb	None	Any external	551 lb

LOADING DIFFICULTIES

We are always seeking to improve the quality of our product range, and have developed high standards of quality control to bring you this product. If you experience any difficulties whilst loading, it is likely to be a fault other than the product itself. We therefore suggest that you switch your computer off and repeat the loading instructions *carefully*, checking that you are using the correct set of instructions for your computer and software. If you still have problems, consult the User handbook that accompanied your computer or consult your software dealer for advice. In the case of continued difficulty and you have checked all of your hardware for possible faults, may we suggest that you return the game to the place of purchase.

Customer Enquiries/Technical Support 0734 310003

ACTIVISION UK LTD, Blake House, Manor Farm Road, Reading RG2 0JN

INDICE

Introduzione ..... pagina 36

Il Trofeo Curtis E LeMay ..... pagina 41

PER INIZIARE ..... pagina 42

Selezione Aeromobili ..... pagina 43

Missioni ..... pagina 45

Rapporto ..... pagina 46

Programma Missione ..... pagina 47

Armamento ..... pagina 49

Dati Aeromobili ..... pagina 54

Dati Armamento ..... pagina 60

CACCIABOMBARDIERE

Preparati alla più esaltante simulazione per computer che hai mai sperimentata prima d'ora. Stai per entrare in una perfetta tridimensionalità, come mai si era vista prima.

CACCIABOMBARDIERE è la tua grande occasione per provare di persona l'eccitazione di pilotare alcuni dei più avanzati cacciabombardieri odierni oltre ad alcuni dei velivoli più classici del nostro tempo. Basata sulle gare di bombardamento annuali del Comando Strategico Aereo (SAC), l'azione si svolge nei cieli del Sud Dakota, Nord Dakota, Wyoming e Montana.

CACCIABOMBARDIERE ti mette ai comandi di un aereo dalla potenza devastante. Ad ogni virata sentirai aumentare la spinta. Ogni aereo presenta un suo inviluppo di volo aereodinamicamente perfetto, e risponde proprio come uno vero. Ognuno dei sette aerei presentati, dispone di un pannello di controllo e di strumentazione più realistici possibile.

CACCIABOMBARDIERE crea un intero mondo nel tuo computer tutto da esplorare, grazie allo straordinario cantrollo ambientale VEKTOR GRAPHIX. Puoi visualizzare da qualsiasi punto, sia utilizzando la particolare visualizzazione 'libera' (free spirit), o gli altri 11 punti di osservazione (tutti con zoom), per avere diverse prospettive sull'azione. Vola sopra fiumi, autostrade, montagne, pascoli, fattorie, città, laghi - la lista degli oggetti presenti sul terreno è senza fine.

CACCIABOMBARDIERE rappresenta il futuro della simulazione tridimensionale - disponibile adesso.

RINGRAZIAMENTI

Desideriamo ringraziare tutte le persone elencate qui sotto per la loro partecipazione alla preparazione, ricerca e sviluppo del programma

Ian Martin, Ciaran Gultnieks, Peter Featherstane, Terry Spencer, Derrik Austin, Mark Griffiths, Alastair Swinnerton, John Guerin, Paul Summers, tutto il personale della Base Aerea di Ellsworth nel Sauth Dakota, e in particolare il Sergente Tony Evans, Sarah Wilson, Nick Dawson, Darren Lee, Neil Jackson, Charles Cecil, Tony Roberts, David Oliver, Mary Lewis, Janet Craven e tutti quelli che abbiamo avuto il piacere di conoscere.

JOHN LEWIS e ANDY CRAVEN

della Vektor Graphicx

ACTIVISION
SIMULATION SOFTWARE

Grafix

© Computer Game Vektor Grafix 1989

Una produzione Software'Studios

+ Ringraziamenti alla Aeronautica degli Stati Uniti/Personale dell'Archivio Fotografico di Londra (pagina 41)

RAPPORTO ALL'EQUIPAGGIO

INTRODUZIONE

Un silenzio carico di attesa cadde sulla sala riunioni, quando la possente sagoma del Maggiore Lance 'Deadeye' (Occhio morto) Mulcahy salì sulla pedana. Gettando uno sguardo sulla sala insolitamente gremita, appoggiò l'enorme corpo dalle tante cicatrici di guerra contro il bordo del leggio. Poi, dato un colpetto al microfono, fece un cenno di soluto agli ufficiali dietro di lui e incominciò,

"Non abbiate paura, amici, non camincerò a cantare". Quante volte aveva detto quella frase, pensò, e a quante riunioni. La Guerra era ormai lontana, ma lui se la sentiva ancora addosso.

"Signore e signori, e voi piloti laggiù in fondo, benvenuti alla Base Aerea di Ellworth". Fatto un cenno alla sua sinistra, alcune immagini cominciarono ad apparire sullo schermo alle sue spalle.

"Questa è la Gara Annuale di Bombardamento del Comando Aereo Strategico, dieci anni fa, una raccolta di terrificante armamentario come quello che vedete là sulla pista, sarebbe stata una cosa impensabile in una base aerea americana. Ma in questi tempi di pace e buona volontà tra gli uomini, compresi i russi", qui fece un pausa per la risatina di prammatica, sempre garantita a un ufficiale anziano, sia che la battuta fosse buffa o no, "ho, ho - stavo solo scherzando, compagni, ma dove ero rimasto? Ah, sì - in questi tempi in cui la guerra fredda è ormai una sbiadita memoria, noi del mondo libero accogliamo piloti da tutto il mondo affinché competano con noi nella più bella competizione che il bilancio della difesa possa offrire. Questo non vuol dire che poi li lasciamo andare, vero ragazzi? Ha, ha".

Il gruppo dei sovietici sorrise appena, nella consapevolezza che tra qualche ora avrebbero fatto sparire per sempre il sorriso dalla faccia di questa vecchio asso. Il Maggiore continuò.

"Dietro di me potete vedere una delle leggende dell'aviazione - il bombardiere Lancaster. Senza questo bombolotto, la mappa dell'Europa oggi sarebbe diversa. Un bestione enorme. Poteva trasportare un carico di potenzo distruttivo incredibile. Ma aveva un grosso difetto - ero maledettamente troppo GROSSO. I piccoli Messerschmitts gli venivano su da dietro e lo spazzavano via dal cielo. Per cui dovevomo difenderlo con i caccia, come gli Spitfire qui, e gli Hurricane. Lo stesso succedeva anche con gli altri grossi calibri - i Wellington, gli Stirling, il nostro B 17 e così via. Verso la fine della guerra, era diventato ovvio che l'ideole sarebbe stato accorpare tutto in un solo aereo. E così nacquero i Mosquito, poi lo F-100 e il Lightning, aerei che combinavano la velocità di un coccia con lo capacità di trasporto di un bombordiere, il tutto in dimensioni molto più contenute". Qui Deodeye fece una pausa od effetto, allisciandosi i boffi o beneficio delle signore. Come al solito, il trucco funzionò - l'uditorio era tutto suo.

"E oggi disponiamo dell'assortimento di macchine letoli che potete vedere là fuori - l'ultimo grido in aerei da combattimento multi-ruolo da tutto il mondo, dal MIG 27 sovietico al nostro F-15.

E tro qualche ora potrete vedere di che cosa sono capaci questi aggeggi. Finti duelli aerei, distruzione di postazioni in questo stato e in quelli vicini - naturalmente senza bombe", aggiunse a beneficio di quelli che in prima fila si stavano innervosendo oll'idea di MIG 27 armati che volavano sul Mid-West.

"Mah, non lo so, Capo", disse una voce dal fondo. "Ci sono alcune parti del Montana di cui non sentiremmo la mancanza".

"OK Kowalski, molto buffo - ma adesso chiudi il becco o vai a pelare patate per una settimana". La cosa che il Maggiore Mulcohy odiava di più, oltre ai piloti spiritosi, era quando suscitavano più risate di lui. Ma presto si ricompose.

"E ora, cari colleghi, graditi ospiti e signori dello stompa, preparatevi a vedere un'esibizione di combottimento da levarvi il fiato, e che vinca il migliore", aggiunse sbirciando il Trofeo Curtis E Le May, che troneggiavo in attesa di essere consegnato all'equipaggio vincitore.

"Sempre che sia uno dei nostri", mormorò tra sé.

Seduto in fondo alla sala c'è un pilota solitario, con un arduo compito davanti a sé. La gara la conosce - come tutti i bravi piloti - ma questo non gli rende le cose più facili. Egli deve provare ai suoi superiori di essere il migliore, di essere pronto ad affrontare tutto quello che gli avversari gli scaricono addosso, ed uscirne vincitore. E questo trofeo è il mezzo per riuscirci.

Prima di atterrare, aveva dato un'occhiata sulla zona, controllando i quattro stati che sarebbero stati il teatro della finta battaglia. Qui vi erano alcuni degli scenari più spettacolari del West - il Monte Rushmore, il famoso monumento ai quattro presidenti storici, la Torre del Diavolo, monumento nazionale (quante volte aveva visto 'Incontri Ravvicinati'), e le pianure e i paesi e le città del Mid-West americano, il cuore del paese guida del mondo.

Conosceva le missioni da eseguire per fare il punteggio massimo e conquistare il titolo di Asso degli Assi, e sapeva anche che sarebbe stata dura - ma in fondo, nessuno aveva mai detto che sarebbe stato facile.

Tu sei questo pilota. Ma prima ti devi preparare con una serie di missioni di addestramento. Certo, le hai già fatte centinaia di volte, queste incursioni, ma mai per un traguardo così importante, e la gara non è mai stata così accesa.

Puoi scegliere il meglio offerta dalla tecnologia mondiale, e puoi anche sceglierti gli avversari. Anche se questo non ti rende più facile la vita - ognuno dei piloti convenuti a Ellsworth è in grado di conquistare il trofeo.

Il tuo compito è di far sì che non ci riescano.

IL TROFEO CURTIS E LEMAY

Generale Curtis Emerson Le May l'ingegnere, innovatore, pilota

Il Trofeo Curtis E LeMay, il premio più ambito di tutti gli Stormi da Bombardamento, istituito in onore dell'ex Comandante in Capo del SAC,

Il prima name nell'alba d'oro, è stato quello del 92mo Stormo dell'Aeronautica degli Stati Uniti con un B-52D

Dal '77 all'82, il Trafeo fu appannaggio del FB-111A sempre della USAF, mentre negli anni più recenti si sono imposti per due volte gli Inglesi del 617mo e 27ma Starmo, entrambi su Tornada

PER INIZIARE

ATTENZIONE

A causa della complessità del programma, alcune versioni possono essere prive di alcune delle caratteristiche descritte nel presente manuale. Si è cercato di sfruttare al massimo ogni configurazione di computer, ma le limitazioni di memoria, capacità grafica e sistemi di conservazione dati, hanno reso impossibile in alcune versioni, l'integrazione delle caratteristiche più esotiche.

Si auspica che questa non pregiudichi in alcun modo il godimento del prodotto.

Controlli

Per tasti e controlli, si prega di consultare il materiale a corredo.

SELEZIONE AEROMOBILI

CACCIABOMBARDIERE presenta sette diversi aerei che puoi utilizzare. Questi sono:

- Il McDonnell Douglas F-15E Strike Eagle - USA
- Il McDonnell Douglas F-4E Phantom - USA
- Il General Dynamics F-111F Aardvark - USA
- Il Panavia Tornado IDS Gran Bretagna
- Il Panavia Tornado IDS Germania Federale
- Il Saab AJ37 Viggen - Svezia
- Il MIG-27 Flogger D - URSS

Informazioni dettagli sulle caratteristiche di questi aerei si trovano alla sezione Dati Aeromobili di questo manuale.

Gli aerei appaiono subito dopo aver caricato il gioco, in modo che tu possa effettuare la selezione.

Sono disponibili una rappresentazione tridimensionale e bidimensionale dei vari aerei che appaiono in CACCIABOMBARDIERE, unitamente alle informazioni tecniche e storiche. Si consiglia di approfittare di queste informazioni, poiché nelle missioni successive dovrai riconoscere istantaneamente il tipo di aereo che stai per attaccare.

La selezione si effettua puntando alle varie caselle di controllo sulla videata di selezione e facendo un 'clic' sulla casella appropriata. Quando hai selezionato il velivolo che intendi pilotare, fai 'clic' sulla parola 'SELECT'.

Selezione degli aerei nemici

Unico tra tutti, il programma ti permette di selezionare il tipo di aereo nemico che incontri nelle varie missioni. Ogni velivolo avversario risponderà in maniera diversa, e presto imparerai quale di questi presenta il pericolo maggiore nei vari teatri di operazioni.

Ancora una volta, si raccomanda di studiare le immagini tridimensionali di questi aerei.

In CACCIABOMBARDIERE appaiono sette diversi aviogetti contro cui combattere. Questi sono:

F 14 Tom-Cat (USA)
F-16 Falcon (USA)
F-5 Tiger (USA)
Mig-29 Fulcrum (URSS)
Su-27 Flanker (URSS)
Mirage 2000 (Francia)
Mig-31 Foxhound (URSS)

Anche qui, come sopra, la selezione si effettua con un clic sull'icona appropriata.

GIORNALE DI BORDO

Ogni volta che voli, il tuo andamento viene registrato e archiviato sul diario di volo.

SELEZIONE DELLA MISSIONE

Per il tuo prima vola, si consiglia di selezionare FREE FLIGHT (VOLO LIBERO). Questo ti permette di familiarizzarti con i comandi e di acquisire una perfetta padronanza in quelle manovre più complesse che avrai modo di affrontare.

FREE FLIGHT è diverso da tutte le altri fasi di CACCIABOMBARDIERE in quanto è l'unica opzione che ti permettere di sceglierti il punto di partenza.

Le opzioni di inizia disponibili, sono le seguenti:

IN HANGAR	Ti permette di praticare il rullaggio
ON RUNWAY	Inizi sulla pista di Ellsworth
AT 30000 FT	Ti permette pratica manovre in quota
ABOVE BRIDGE	Ti permette pratica bombardamento
OVER CITY	Ti permette vola radente su Rapid City
BEHIND TANKER	Ti permette pratica rifornimento in volo
LINED UP	Ti permette pratica di atterraggio

Una volta familiarizzato con i comandi e l'ambiente, puoi tentare la prima delle missioni di qualificazione.

LE MISSIONI

Le missioni seguenti sono disponibili in ordine di completamento

SEGRETA Le missioni segrete comprendono:

OPERAZIONE 'ADDORMENTATO'
OPERAZIONE 'FATTORIA'
OPERAZIONE 'FONDO PONTE'
OPERAZIONE 'ATTACCO'

TATTICA

OPERAZIONE 'TIRALANCIA'
OPERAZIONE 'NAVARRONE'
OPERAZIONE 'SFASCIA SAM'
OPERAZIONE 'COLPO D'ASCIA'

STRATEGICA

OPERAZIONE 'ROMPI TENDA'
OPERAZIONE 'CUCINA'
OPERAZIONE 'UCCELLONE'
OPERAZIONE 'STROZZATALPA'

ATTACCO

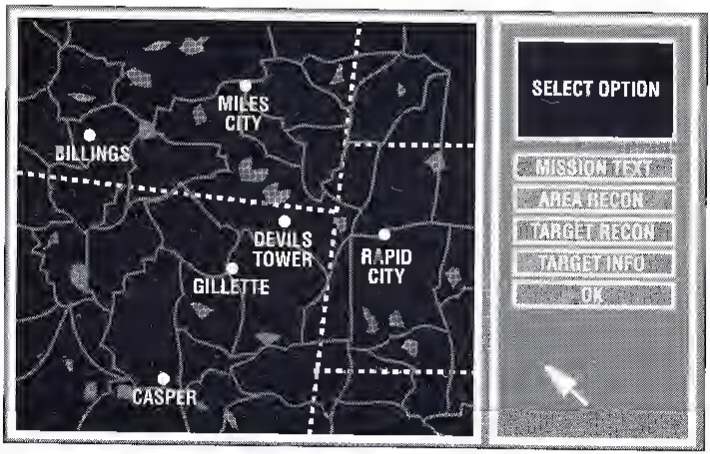
OPERAZIONE 'SANTA BARBARA'
OPERAZIONE 'FRECCIA ROTTA'
OPERAZIONE 'GRANDE CAPO'
OPERAZIONE'ULTIMA-FRONTIERA'

Completata una missione, appare la videata rapporto, che ti permette di analizzare la rotta tenuta e di fare il rapporto sulla missione

Per proseguire alla prossima missione, fai un clic su END (FINE), poi seleziona NEW MISSION (NUOVA MISSIONE) tra le opzioni date La nuova missione appare, quindi, sul menu delle missioni

RAPPORTO

Qui ti vengono presentate visualmente le missioni. Per proseguire nel gioco, devi eseguire ogni singola missione.



DISEGNO DELLE MISSIONI

Quando (e se) sei riuscito a completare tutte le missioni, il gioco non finisce certamente lì. Il programma è unico nel permetterti di disegnarti la tua propria missione e di scambiarla con gli altri piloti di CACCIABOMBARDIERE.

Nota: Quando disegni una missione, tutte le operazioni che richiedono posizionamenti su mappa si eseguono puntando il cursore sul punto desiderato ed effettuando la selezione.

SELEZIONE DELLA BASE

All'inizio, ti viene chiesto di selezionarti la tua base. Questo lo esegui puntando sulle varie losanghe lampeggianti e selezionando. Non è obbligatorio che torni sempre a questo base. Se lo desideri, puoi partire in una base, compi la tua missione, atterra in una base amica e poi torni alla tua base.

ADD TARGET (AGGIUNGI BERSAGLIO)

Selezionando questa opzione, si apre una seconda finestra che ti richiede di scegliere il tipo di bersaglio che vuoi collocarci: truppe a terra, postazioni SAM, impianti industriali, ecc. Seleziona quello che preferisci e poi posiziona il bersaglio appropriato.

PUNTO RIFORNIMENTO

Una volta selezionato dove vuoi situare la cisterna rifornimento, si apre una finestrella di selezione quota (Altitude Selector). Scegliti la quota di rifornimento facendo clic sulle frecce SU o GIU'. Quando sei pronto, effettua la selezione.

CANCELLA ULTIMO

Selezionando questa opzione, cancelli ISTANTANEAMENTE l'ultimo bersaglio selezionato.

RICOGNIZIONE

Selezionanda questa opziane, si apre una secanda finestra che ti permette di visianare gli abiettivi al fine di identificare l'area e il bersaglia. Puoi anche attenere infarmazioni sul bersaglio

TESTO MISSIONE

Qui hai la possibilità di descrivere la missione che ti sei disegnata. A questo scopa, è stato incorporato un text editor di una pagina.

MENU DISCO

Questo ti permette di SALVARE o CARICARE una missiane. Per scorrere tra le missioni, usa le frecce.

COLLAUDO MISSIONE

Ti permette di callaudare la missiane che stai disegnandoti. Esegui narmalmente, ARMANDO l'aviagetto prima di decollare, e infine entrando nella seziane DEBRIEFING (RELAZIONE). Poi rientri nel modulo di disegno missione.

FINE

Can questo, lasci il modulo di disegno missione

ARMAMENTO

Dopo che ti è stata presentata la missione, devi decidere sull'armamento più appropriato da portare in battaglia.

Le armi si selezionano facendo clic sull'icona dell'arma e trascinandola sulla veduta della pancia dell'aereo. Alcune armi, come il Maverick AGM 65, possono essere trasportate in rastrelliere ad espulsione multipla. Basta semplicemente far cadere la stessa arma per due volte sul punto appropriato (lampeggiante).

Alternativamente, facendo clic sull'icona AUTO ARM, puoi scegliere di armare automaticamente la tua macchina con una serie predisposta di armi particolarmente adatte al tuo mezzo.

Le armi disponibili sono:

1. Cannone da 23/27 mm

Usata in combattimenti ravvicinati. Molti aerei della fine degli anni 60 e primi 70 venivano costruiti senza cannone. La filosofia dietro a questo era che con l'avvento di sofisticati missili guidati, un aereo non sarebbe mai arrivato a tiro di cannone. L'esperienza della guerra del Vietnam ha dimostrato l'erroneità di questa teoria. Molti CACCIABOMBARDIERI sono oggi equipaggiati con un cannone, sia come parte integrante fissa, sia montato centralmente su bulbo, in questo caso occupando almeno uno dei piloni di alloggiamento esterni.

2. Missile aria-aria (AAM)

Sidewinder - AIM9 L Bofors-Rb24 AA-8 Aphid

Tipo	Portata Media/Ravvicinata
Peso	195 libbre 88,5 kg
Prestazioni	Accelera a Mach 2,5 in 2,2 secondi
Portata	11 miglia 17,7 km
Tempo missione	60 secondi massimo
Testata	25 lb 11,4 kg esplosivo/frammentazione con detonatore di prossimità agli infrarossi attivato da laser

Il Sidewinder AIM-9L è un missile aria-aria che viene guidato sul bersaglio dal calore emesso dagli scarichi del reattore nemico. L'acquisizione del bersaglio viene ottenuta attivando la testa cercante del missile e ascoltandone le reazioni nella cuffia. Come il missile si orienta sulla scia del bersaglio, il caratteristico ruggito si trasforma in un crescendo fino a quando non viene rilasciata dal pilota. Dopo il rilascio, il missile segue la fonte IR (infrarossi). Come si avvicina al bersaglio, il detonatore al laser sente quando la distanza è ottimale per esplodere, investendo il nemico con centinaia di barrette sagomate.

3. Missile aria-terra (ASM)

AGM-65A Maverick	Bofors Rb-75
Tipo	Aria-terra
Peso	635lb 288kg
Prestazioni	Segrete
Portata	Fino a 25 miglia (40km) dopo rilascio a Mach 1,2 in quota
Testata	282lb esplosivo/frammentazione in ogiva d'acciaio, o83lb (37,6 kg) di carica sagomata

L'AGM-65 è un missile teleguidato per attacchi al suolo. Il pilota seleziona il missile facendo accelerare le rotazioni del giroscopio e facendo accendere un indicatore di approntamento sul suo pannello. L'immagine della telecamera fissata sul cono del missile viene fatta ruotare sul bersaglio e il pilota la blocca. Poi per mezzo dello schermo o attraverso il mirino, punta sul bersaglio e rilascia l'arma. Questa rimane agganciata all'immagine sullo schermo e la segue con intelligenza. Se l'immagine viene in qualche modo disturbata, il missile segue l'ultima traiettoria conosciuta.

4. AGM-88A HARM

Tipo	Missile anti radiazioni
Peso	796lb 361kg
Prestazioni	Velocità superiore a Mach 2
Portata	Circa 11 miglia
Testata	Frammentazione con sistema detonatore di prossimità

L'AGM-88A è un nuovo tipo di missile derivato direttamente dalla crescente tecnologia impiegata nell'industria bellica. Questo missile utilizza le radiazioni emesse dal sistema ECM dell'aereo nemico per andargli addosso. Il pilota che sospetti di avere un avversario nelle vicinanze, può sparare il missile 'alla cieca'. Se il nemico emette qualsiasi tipo di radiazioni elettromagnetiche, il missile si aggancia immediatamente

5. Paveway II LGB Mk 13/18

Tipo: Bomba senza propulsore laser guidata
Peso: 1030lb 467,6kg
Prestazioni: Caduta libera
Portata: A seconda della quota di sgancio
Testata: Esplosivo ad alto potenziale

La Bomba a Laser è un sistema disegnato per incrementare l'accuratezza delle bombe convenzionali. Il bersaglio viene illuminato da un raggio laser, sia dall'aereo che la sgancia, o da un altro aereo, o perfino da truppe a terra. Un anello di sensori sul cano della bomba segue il raggio laser passando le informazioni alle superfici mobili di controllo della bomba e la tengono allineata sul bersaglio. Il sistema è poco costoso, efficace e non richiede modifiche all'aereo.

6. Bomba Comune

Tipo: Bomba senza guida ne motore
Peso: 1000lb 454,6kg
Prestazioni: Caduta libera
Portata: A seconda della quota di sgancio
Testata: Esplasivo ad alto potenziale

L'accuratezza della bomba comune a caduta libera, dipendeva nel passato soltanto dalla abilità di chi la sganciava. Nei moderni aerei di oggi, il computer comanda lo sganciamento calcolando la velocità, l'attrito dell'aria, la quota, ecc. Il pilota viene informato quando deve premere il bottone e il computer fa il resto.

7. JP233 - Armo di interdizione oeroporti

Tipo: Dispensatore di sottomunizioni
Peso: 11200lb 5080kg
Carico utile: Spezzoni diversi

La JP233 e una serie di dispensatori di sottomunizioni oppesi a paracadute che comprende spezzoni per danneggiare la pisto e mine anti-uomo con o senza scoppio ritardoto. Si usano principalmente per interdire alle forze nemiche l'uso di aeroporti e le susseguenti riparazioni

8. Contenitore BOZ-100 ECM - Distributore di lamine e esche IR

Tipo: Distributore esche elettroniche
Peso: 1000lb 454kg

Il contenitore BOZ-100 ECM e appeso sotto un'estremita dell'ala e permette all'aereo di difendersi dagli attacchi di armi guidate elettronicamente. Questo viene effettuato in due modi.

Un missile a guida IR punta sulla fonte piu potente di calore che trova (di solito lo scarico del reattore) e lo segue fino allo scoppio. Se viene sganciata una fonte alternativa di calore (e piu intensa), quale un'esca IR, e possibile confondere il missile a seguirla.

Un missile a guida radar punta sulle onde di ritorno radar. Il distributore di lamine rilascia dietro di sé una nuvola di sottilissime lamine metalliche , creando un enorme bersoglio radar (che confonde il missile in arrivo).

9. Durondol - Bombo Dirompente per Piste

Tipo: Interdizione aeroporti
Peso: 430 lb (195 kg)
Testata: Esplosivo ad alto potenziale

La Durandal e un metodo semplice ma efficace per aprire crateri che rendono inutilizzabili le piste di atterraggio nemiche.

L'arma viene sganciata a bassa quota (fino a 185 piedi) e viene subito ritardata da un paracadute che ne punta il cono verso terra. Il propulsore spara, quindi, la testata che penetra profondamente nel cemento, provocando un cratere largo fino a 2000 piedi quadrati.

10. Razzi

Da anni questa arma è la principale risorsa dell'arsenale per attacchi al suolo. Il pilota punta l'aereo direttamente sul bersaglio e spara una bordata di proiettili ad alto potenziale esplosivo sulla linea di volo. Questa arma è particolarmente efficace contro bersagli mobili a terra.

11. ALARM - Missile antiradiaziani aria-terra

Peso:	390 lb
Prestazioni:	Non disponibili
Portata:	Non disponibile
Propulsione:	Motore a carburante solido a due stadi
Testata:	Non disponibile

Alarm è l'equivalente inglese del missile americano HARM. Viene lanciato nella direzione generale delle posizioni nemiche (p. es. postazioni SAM) salendo ad una quota di circa 40.000 piedi. Quindi, punta il cono a terra e cade lentamente frenato da un paracadute, mentre cerca le emissioni radio/radar nemiche. Appena le trova, il missile punta sul bersaglio e attiva il motore secondario che lo spinge sulla posizione nemica.

DATI AEROMOBILI

IL McDONNELL DOUGLAS F-15E STRIKE EAGLE – USA

Aeronautica degli Stati Uniti

McDonnell Douglas F-15E Strike Eagle

Al suo secondo decennio di servizio, il McDonnell Douglas F-15 è attualmente in fase di modifica per adattare questo versatile caccia a funzioni di intercettamento e di attacco ogni tempo, sotto la nuova designazione di McDonnell Douglas F-15E Strike Eagle.

Si tratta di un biposto, in cui il pilota dispone di un HUD a grandangolo che riceve informazioni da un sensore IR, mentre il GIB (il tizio di dietro) ha a sua disposizione schermi radar CRT, sistema di avvistamento avanzato agli infrarossi FLIR, una mappa numerica e schermi di allarme.

Con un ingegnoso utilizzo di serbatoi compatti, detti pacchi FAST, la F-15E può portare altre 8.820 libbre di carburante, che lo mettono in grado di portare fino a 24.250 libbre di armamento sotto i piloni delle ali – un carico paragonabile a quello del F-111.

F-15E

Carico massima al decollo	24 250 lb (11.000kg)
Velocità massima in quota	Mach 2,5
Velocità massima a livello mare	Non dichiarata
Quota di servizio	65 000 piedi
Autonomia massima	3.450 miglia (5.560 km)
Raggio operativo (a pieno carico)	(1480 km)
Distanza decalla (pulito)	900 piedi

IL McDONNELL DOUGLAS F-4E PHANTOM – USA

Aeranautica degli Stati Uniti

Il McDannell Dauglas F-4E Phantam

Il Phantom si colloca sicuramente tra i caccia classici di tutti i tempi, ed è stato incluso in questa simulazione come un tributo all'aereo che più di ogni altro verrà ricordato per le sue qualità di portare a termine una missione.

Si ritiene che dei 5173 Phantom costruiti, circa 1500 saranno ancora operativi nel 2000.

Il tipo F-4E, risultato dall'esperienza nel Vietnam, è la variante d'attacco del velivolo, e anche secondo gli standard tecnologici di oggi, continua ad essere un'arma formidabile. Con un cannone M-61 sotto il naso, un serbatoio supplementare, strumentazione avanzata e fuoco automatico, unitamente a nuovi motori, il tipo F 4E è stato aggiornato a tal punto che mantiene tuttora un ruolo primario nelle forze aeree di tutto il mondo.

F-4E

Carico massimo al decollo	16 000 lb (7257kg)
Velocità massima in quota	Mach 2,27
Velocità massima a livello mare	Mach 1,9 (910mph) 464 km/h
Quota di servizio	60 000 piedi (18 290m)
Autonomia massima	4281 km 2660 miglia
Distanza di decollo	3000 piedi (914m)

IL GENERAL DYNAMICS F-111F AARDVARK – USA

Aeronautica degli Stati Uniti

General Dynamics F-111F

Le forze aeree degli Stati Uniti dispongono di un aereo che durante la sua progettazione stava quasi per essere cancellato a causa di problemi alle strutture

e alla strumentazione. Questo è lo stesso aereo che ha eseguito il recente bombordamento della Libia. Si tratto del F-111F della General Dynomics

Il tipo F 111F è dotato di due motori Pratt & Whitney TF30-P-100, che sviluppono 25 100 libbre di spinta che fanno di questa la versione più potente di questo aereo.

La sua velocità massima (pulita) ad una quota di 35 000 piedi e di Mach 2,2, con una formidabile capacità offensiva sotto forma di 4000 libbre di carico interno o di un cannone multiplo M 61 da 20mm. Dispone anche di sei missili

F-111F

Carico massimo al decollo	31,500 lb (14 288) Esterno e Interno
Velocità massima in quota	Mach 2,2
Velocità massima livello mare	Mach 1,2 (793nodi) 1469 km/h 913 miglio
Quota di servizio	60 000piedi (18.290m)
Autonomia massima	4707 km 2925 miglia
Raggio operativo (Pieno carico)	1480 km
Distanza di decollo	Meno di 3000 piedi

IL TORNADO IDS DELLA PANAVIA – GRAN BRETAGNA

RAF et la Luftwaffe

Il Tarnada IDS Panavia (Variante Intercettare d'Attacca)

La Regia Aeronautica britannica e la Luftwaffe tedesca sono equipaggiate con quello che viene generalmente riconosciuto come il più efficace aereo intercettore d'ottacco del mondo - il Tornodo IDS

La caroTteristica più notevole del Tornodo è la sua abilita a volore sfiorando gli olberi alla velocità di 550 nodi e di mandare a segno una bomba guidato a laser con la virtuale certezza di fare centro. Tutto questo viene ottenuto grozie allo combinazione di una superba struttura e motori, unita a quella che è certamente la strumentazione più avanzata del mondo.

Il pilotaggio 'senza mani' del Tornado viene effettuato utilizzando il 'Radar Segui Terreno' (TFR), che analizza l'area davanti all'aereo determinandone gli ostacoli e facendoli sorvolare. Questo sistema è efficace fino a una quota di 50 piedi!

L'altro aspetto straordinario del Tornado è il suo sistema di navigazione, in grado di portare l'aereo fino a 20 piedi dal bersaglio con un volo di diverse centinaia di miglia senza che il pilota debba toccare i controlli. E questo senza l'ausilio di informazioni via satellite o di stazioni a terra.

Il Tornado IDS

Carico massimo al decollo	19 840lb (9000kg)
Velocità massima in quota	Mach 2,2
Velocità massima livello mare	Mach 1,2(800nodi) 482km/h 921 miglia
Quota di servizio	oltre 50000piedi (oltre 15240m)
Autonomia massima	Non dichiorata
Raggio operativo (Pieno carico)	863 miglia (1390km)
Ascesa a 30000 piedi	Meno di 2 minuti
Limite g	+7,5
Distanza di decollo	12900 piedi

IL SAAB AJ37 VIGGEN – SVEZIA

Regia Aeronoutica Svedese Il Saab AJ37 Viggen

Il Comando della Regia Aeronautica Svedese fece sensazione nel mondo dell'aviazione quando nei primi anni 60 annunciò i piani per il 'Sistema 37'

Si trattava di un sistema d'arma standardizzato in cui si integravano vari aspetti di difesa e di attacco aereo. La figura centrale del 'Sistema 37' era un aereo supersonico - il Viggen della Saab

Il velivolo si presenta con una configurazione caratteristica, con un'ala fissa di 400 piedi quadrati preceduta da piani orizzontali disposti a prua, che dànno all'aereo uno STOL (decollo e atterraggio corto) e un raggio di virata eccellenti

Il propulsore del Saab, costruito su licenza, e un turbogetto a doppio flusso Pratt & Whitney, sviluppante 25 970 libbre di spinta che permettono al velivolo di salire da fermo a 32.800 piedi in appena 100 secondi Come armamento, il Viggen è superlativo con la sua enorme varietà di capienza

Il Viggen Soob AJ37

Carico massimo al decollo	6000 kg (Esterno)
Velocità massima a 36100 piedi	Mach 2 (1146 nodi) 2124 km/h 1320 mph
Velocità massima a 330 piedi	Mach 1,2 (793 nodi) 1470 km/h 914mph
Quota di servizio	60000 piedi (18290 m)
Autonomia massima	Non dichiarata
Autonomia operativa (A pieno carico)	476km (296 miglia)
Ascesa a 32810 piedi	1 minuto 40 secondi
limite g	+12 (definitivo)
Distanza decollo	400 m (1312 piedi)

IL MIG-27 FLOGGER-D – URSS

Forze Aeree Sovietiche

Il Mikoyon/Gurevich MiG-27 (Flogger D)

Entrato in servizio prima del 1974, questo monoposto da attacco tattico e da ricognizione e dotato di un propulsore a turbogetto postbruciatore Turmansky R-29B, da 17640 libbre di spinta a secco e 25350 libbre a tutto postbruciatore

Deriso da alcuni giornalisti specializzati come poco potente e di scarsa manovrabilità, il Flogger non rivela alcuno di questi difetti quando osservato da vicino Il caratteristico naso spiovente gli è valso il nomignolo di 'Naso di papera' tra i piloti Lo scopo di questo disegno è di permettere al pilota la massima visibilità nelle missioni a volo radente

Nel naso sana contenuti anche i sofisticati (e segreti) strumenti elettronici. L'aereo è probabilmente dotato di qualche tipo di TFR unitamente ad un sistema di navigazione inerziale, che gli darebbera capacità simili a quelle del Tornado. E' comunque improbabile che il Flogger possa avere la stesso livello di sofisticazione, visto che la sua struttura risale ai tardi anni 60. Tuttavia, quasi certamente sono stati installati strumenti elettranici avanzati, per cui questa monoposto da assalto non deve essere sottovalutato da nessuno.

Il MiG-27

Carica massimo al decollo	4000 kg (Esterno)
Velocità massima in quota	Mach 1,7 (975 nodi) 1807Km/h 1123mph
Velocità massima livello mare	Mach 1,1 (726 nodi) 1395km/h 836mph
Quota di servizio	52495 ft (16000 m)
Autonomia massimo	Non dichiarata
Autonomia operativa (A pieno carico)	Non dichiarata
Velocità ascensionale	Non dichiarata
limite g	Non dichiarato
Distanza decollo	800 m 2625 piedi

DATI ARMAMENTO

McDONNELL DOUGLAS F-15E – USA

Dati armamento

Pesa totale allaggiamenti esterni: 24250lb (11000kg)
Numero rampe: Sotto ala: 4
Fusoliera 5
Portato rampe: Esterno ala: 1000lb
Interna ala: 5100lb
Fusoliera: 1000lb
Centro: 4500lb

Arma	Tipo	Guida	Posizione	Fattore Pesa
Cannone	General Electric M61A1 Vulcan a sei canne da 20mm	Nessuna	Giunto ala	Nessuno
AIM 120	AAM	Radar	Esterna	195lb
AGM-65A Maverick	ASM	Video	Esterna 436lb (carica forme framm)	635lb
GBU 12 PAVEWAY II	Bomba	Laser	Esterna	1301lb
GBU 10 PAVEWAY II	Bomba	Laser	Esterna	2000 lb
Rockeye Mk 20	Spezzone libera	Caduta	Esterna	2000 lb
SNAKE EYE	Bomba	Caduta	Una per pilone/ 500lb x 6 ritardate per ala portate in triplette abbinate o in due rampe multiple	

McDONNELL DOUGLAS F-4E – USA

Dati Armamenta

Peso totale alloggiamenti esterni	16000lb (7257kg)
Numero rampe:	Sotto ala: 4 Fusoliera: 5
Portata rampe	Esterno ala: 2240lb Interno ala: 3500lb Fusoliera: 1000lb Centro: 3500lb

Arma	Tipo	Guida	Posizione	Fattore Pesa
Cannone	General Electric Vulcan M61A1 a sei canne da 20mm	Nessuna	Sotto il cono	Nessuno
AIM-120	AAM	Radar	Esterna	195lb
AGM-65A Maverick	ASM	Video	Esterna	635lb 436lb (carica frammentata)
GBU-12 PAVEWAY II	Bomba	Laser	Esterna	1301lb
GBU-10 PAVEWAY II	Bomba	Laser	Esterna	2000lb
Rockeye Mk 20	Spezzane	Caduta libera	Esterna	2000lb
SNAKEYE	Bomba	Caduta libera	Una per pilone/500lb x 6 per ala portata in triplette abbinate su due rampe multiple	

GENERAL DYNAMICS F-111F - USA

Dati Armamento

Peso totale alloggiamenti esterni e interni	31500lb (14288kg)
Numero rampe	Sotto ala- 6
Fusoliera	Alloggiamento interno
Portata rampe	Esterno ala(mobile) 6000lb
	Interno ala(mobile) 6000lb
	Interno ala(fissa) 6000lb
	Alloggiamento interno- 4000lb

Arma	Tipo	Guida	Posizione	Fattore Peso
Cannone	General Electric Vulcan M61A1 a sei canne da 20mm	Nessuno	Sotto il cono	Nessuno
AIM 9B/L Sidewinder	AAM	Ricerca di calore	Esterna	195lb
AGM 65A Maverick	ASM	Videa	Esterna 436lb(carica frammentata)	635lb
GBU-12 PAVEWAY II	Bomba	Laser	Esterna	1301lb
GBU 10 PAVEWAY II	Bomba	Laser	Esterna	2000lb
Rockeye Mk 20	Spezzone libera	Caduta libera	Esterna	2000lb
SNAKEYE	Bomba	Caduta libera	Una per pilone ala esterno/500 lb x 6 ritardate per ala portate in triplete abbinatesu due rampe multiple	

PANAVIA TORNADO IDS - GB

Dati Armamenta

Peso totale alloggiamenti esterni: 19840lb (9000kg)
Numero rampe: Sotto ala: 4
Fusoliera: 5
Portata rampe: Esterna ala: 1000lb
Interno ala: 3000lb
Fusoliera: 4000lb
Centro: 2000lb

Arma	Tipo	Guida	Posizione	Fattore Peso
Cannone	Doppio Mauser da 27mm con 370 colpi per canna	Nessuna	Interna	Nessuno
AIM 9B/L Sidewinder	AAM	Ricerca di calore	Esterno	195lb
AGM 65A Maverick	ASM	Video	Esterna 436lb (framm sagom.)	635lb
ALARM	Antiradiazione	Radar	Esterna	390lb
JP233	Anti pista	Nessuna	Fusoliera	4000lb
Mk 13/18 PAVEWAY	Bomba	Laser	Esterna	1301lb
USO GENERALE	Bomba	Caduta libera	Esterna	1000lb

SAAB AJ37 VIGGEN - SVEZIA

Dati Armamento

Peso totale alloggiamenti esterni	13228lb (6000kg)
Numero rampe	Sotto ala 4 Fusoliera 3
Portata rampe	Esterno ala 1102lb Interno ala 2205lb Fusoliera 1102lb Centro 2205lb

Arma	Tipo	Guida	Posizione	Fattore Peso
Cannone	KCA Oerlikon da 30mm	Nessuna	Interna	Nessuno
Rb 24 Sidewinder	AAM	Ricerca di calore	Esterna	195lb
Rb-75 Maverick	ASM	Video	Esterna 436lb (framm sagom)	635lb
Rb 05A	ASM	Radar	Esterna	672lb
M70X	Razzi	Nessuna	Esterna	1000lb
Bofors				
USO GENERALE	Bomba	Caduta libera	Esterna	1000lb

PANAVIA TORNADO IDS – GERMANIA

Dati Armamenta

Peso totale alloggiamenti esterni	19840lb (9000kg)
Numero rampe:	Sotto ala: 4 Fusoliera: 5
Portata rampe:	Esterno ala: 1000lb Interno ala: 3000lb Fusoliera: 4000lb Centro: 2000lb

Arma	Tipo	Guida	Posizione	Fattore Peso
Cannone	Doppio Mauser da 27mm con 360 colpi per canna	Nessuna	Interna	Nessuno
AIM 9B/L Sidewinder	AAM di calore	Ricerca	Esterna	195lb
AGM-65A Maverick	ASM	Video	Esterna 436lb(framm. sagom.)	635lb
ALARM	Antiradiazione	Radar	Esterna	390lb
MW1	Anti pista	Nessuna	Fusoliera	4000lb
Mk 13/18 PAVEWAY	Bomba	Laser	Esterna	1301lb
USO GENERALE	Bomba	Caduta libera	Esterna	1000lb

MiG-27 FLOGGER-D – URSS

Dati Armamento

Pesa totale alloggiamenti esterni	10250lb (4660kg)
Numero rampe	Interno ala: 2 Esterno ala (a perdere): 2 Fusoliera: 2 Centro: 1
Portata rampe	Esterno ala 1102lb Interno ala 1102lb Fusoliera 1102lb Centro 2205lb

Arma	Tipo	Guida	Posizione	Fattore Peso
Cannone	a sei canne da 23mm con 700 colpi	Nessuna	Interna	Nessuno
Cannone GSh 8	da 23mm fisso inclinato al suolo di 14gr per attacchi a terra	Nessuna	Solo interna ala	250lb
AA 8 Aphid	AAM di calore	Ricerca	Esterna	121lb
AS-7 Kerry	ASM	Laser	Centro	2205lb
FAB-500	Bomba	Laser	Esterna	1102lb
FAB-250	Bomba	Caduta libera	Esterna	551lb
UB 32-57	Razzi da 55mm	Nessuna	Esterna	1102lb
BETAB-250 anti pista (con razzi ausil.)	Bomba	Nessuna	Esterna	551lb

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES